(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202021867 U
(45)授权公告日 2011.11.02

(21)申请号 201120052516.2

(22)申请日 2011.03.02

(73)专利权人 际华三五二三特种装备有限公司
地址 110026 辽宁省沈阳市铁西区北四西路5号

(72)发明人 许长钰 王雷 张向东

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107
代理人 史旭泰

(51)Int.Cl.
B32B 3/26(2006.01)

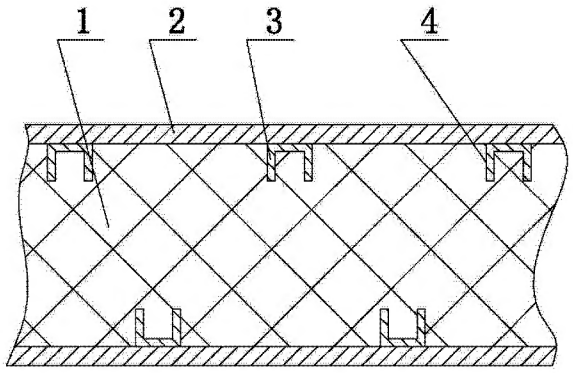
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

高强度复合材料保温板

(57)摘要

高强度复合材料保温板是涉及保温板结构的改进。本实用新型提供了一种结构简单、生产效率高、保温效果好的高强度复合材料保温板。本实用新型包括保温材料，保温材料外为外皮，其结构要点外皮和保温材料之间设置有槽形加强筋，槽形加强筋的底面同外皮的内侧面相连。



CN 202021867 U

1. 高强度复合材料保温板，包括保温材料（1），保温材料（1）外为外皮（2），其特征在于外皮（2）和保温材料（1）之间设置有槽形加强筋（3），槽形加强筋（3）的底面同外皮（2）的内侧面相连。

2. 根据权利要求 1 所述的高强度复合材料保温板，其特征在于所述的保温材料（1）上相应于槽形加强筋（3）设置有沟槽（4），槽形加强筋（3）固定设置于沟槽（4）内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的高强度复合材料保温板，其特征在于所述的保温材料（1）为硬质聚氨酯泡沫芯板。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的高强度复合材料保温板，其特征在于所述的槽形加强筋（3）为玻璃钢、金属或非金属。

高强度复合材料保温板

技术领域

[0001] 本实用新型是涉及保温板结构的改进。

背景技术

[0002] 现在生产的保温车、冷藏车和活动保温房所用的保温板大多采用两层金属薄板、玻璃钢板或其它非金属板中间夹粘具有保温性能的隔热材料；这种“三明治”结构的保温板虽然具有很好的保温效果，但是其强度和刚性较低，用这种保温板制成的车厢板经不住货物的挤压和碰撞；易变形、鼓包，甚至损坏、散架；尤其当需要在箱板上安装其它设备时必须“埋铁”，不仅非常麻烦，而且还常出现外皮和“埋铁”与中间保温材料之间开胶的现象，严重影响保温车、冷藏车等的质量和使用寿命。

[0003] 现在还有一种保温板，为了加强其强度，在两层外皮之间设置了工字钢；但是，工字钢将两层外皮连通，形成冷(热)桥，严重影响保温效果，并且浪费能源。

发明内容

[0004] 本实用新型就是针对上述问题，提供了一种结构简单、生产效率高、保温效果好的高强度复合材料保温板。

[0005] 为达到本实用新型的上述目的，本实用新型采用如下技术方案，本实用新型包括保温材料，保温材料外为外皮，其结构要点外皮和保温材料之间设置有槽形加强筋，槽形加强筋的底面同外皮的内侧面相连。

[0006] 本实用新型的有益效果：1、结构简单，生产效率高：本实用新型的保温板在现有的保温板的外皮和保温材料之间设置了槽形加强筋，结构简单，制造工艺容易，生产效率高，易于推广和批量生产。

[0007] 2、强度高、刚性好、使用方便：由于本实用新型的外皮和保温材料之间设置了槽形加强筋，槽形加强筋可有效地增加外皮的强度，充分防止了外皮因货物挤压而变形、鼓包等现象；另外，需要在本实用新型外安装其它设备时，槽形加强筋可完全替代“埋铁”，用螺钉即可将其它设备固定，使用方便。

[0008] 3、保温效果好：本实用新型采用槽形加强筋加强保温板整体的强度和刚性，并且没有将保温材料两侧的外皮连通，也不会在保温板内外之间形成冷(热)桥；保证了本实用新型的保温效果。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 附图中 1 为保温材料、2 为外皮、3 为槽形加强筋、4 为沟槽。

具体实施方式

[0011] 本实用新型包括保温材料 1，保温材料 1 外为外皮 2，外皮 2 和保温材料 1 之间设

置有槽形加强筋 3，槽形加强筋 3 的底面同外皮 2 的内侧面相连。

[0012] 所述的保温材料 1 上相应于槽形加强筋 3 设置有沟槽 4，槽形加强筋 3 固定设置于沟槽 4 内。

[0013] 所述的保温材料 1 可为硬质聚氨酯泡沫芯板或其它材料的保温芯板。

[0014] 所述的槽形加强筋 3 可为玻璃钢、金属或其它非金属。

[0015] 下面结合附图说明本实用新型的生产过程：在保温材料 1 上按照槽形加强筋 3 的形状加工出沟槽 4，在沟槽 4 内涂上粘结胶，把槽形加强筋 3 镶入沟槽 4 内，并将其压平，再在槽形加强筋 3 的底面和保温材料 1 表面涂上粘结胶，然后将外皮 2 粘于保温材料 1 外，加适当压力、压平、压牢；待胶固化后，可在外皮 2 表面涂上涂料，即制成了美观、强度好的保温板。

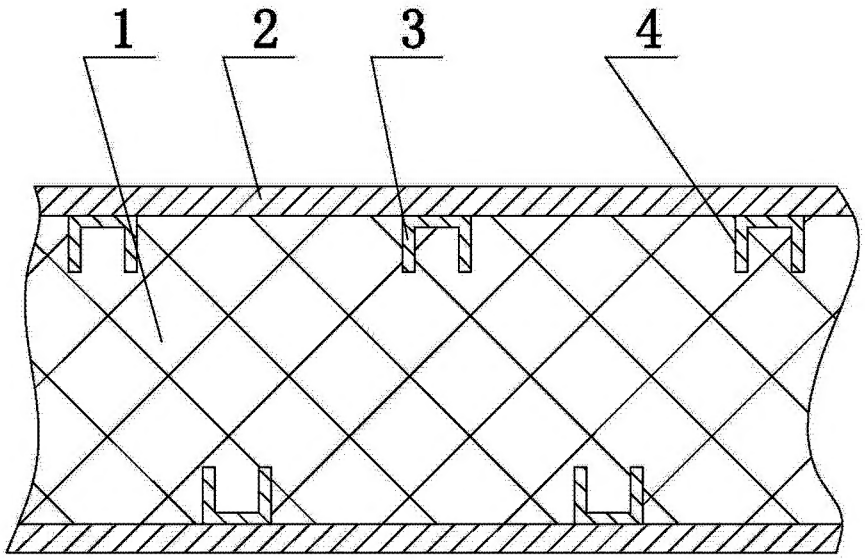


图 1